

# 最新初中数学教学方面的论文题目 初中 数学教学论文(汇总11篇)

征文可以是对社会问题的思考和呼吁，也可以是对个人生活的感悟和表达。征文要避免泛泛而谈，应该注重具体细节，举例论证，增强文章的可信度。无论是从内容还是形式上，这些征文范文都是一种难得的学习资源，希望能给大家带来启发和帮助。

## 初中数学教学方面的论文题目篇一

初中数学各阶段的学习内容主要有四个部分：“数与代数”、“图形与几何”、“统计与概率”、“综合与实践”。其中“数与代数”主要包括：数的认识，数的表示，数的大小，数的运算，数量的估计；字母表示数，代数式及其运算；方程、方程组、不等式、函数等。“图形与几何”主要包括空间和平面基本图形的认识，图形的性质、分类和度量；图形的平移、旋转、轴对称、相似和投影；平面图形的基本性质的证明；运用坐标描述图形的位置和运动。“统计与概率”的主要包括收集、整理和描述数据，处理数据，从数据中提取信息并进行简单的推断和简单随机事件及其发生概率。“综合与实践”是一类以问题为载体，以学生自主参与为主的学习活动。由此可见，初中数学的学习内容还是比较复杂的，“数与代数”需要学生具有一定的推理能力，“图形与几何”需要学生具有空间想象能力，“统计与概率”需要学生具有一定的实践能力，“综合与实践”更是需要学生具有综合探究能力，因此教师在教学中应该创设情境，充分利用多媒体技术，采用动画、幻灯片等形式，为学生营造一个良好的学习氛围，这样不仅能够吸引学生对数学的学习兴趣，更重要的是能够深入浅出地化解教学难题，提高教学效果。例如，在讲“图形与证明”时，涉及平行四边形、矩形、菱形和正方形等图形的性质和判断，教师首先可以找一些生活中接近这些形状的事物，通过图片展示出来，激发学生的兴趣与思考，然后

开始课本上知识的学习，这样能够让学生领悟到几何的意义和在实际生活中的实际作用，而不只是单纯地了解这些图形的性质。

数学课程标准指出，数学教学活动必须建立在学生的认知发展水平和已有的知识经验基础上；教师应激发学生的学习积极性，向学生提供充分从事数学活动的机会，帮助他们在自主探索和合作交流的过程中理解和掌握基本的数学知识与技能、数学思想和方法，从而获得广泛的数学活动经验。在数学教学中，教师应该精研教材，把握每个阶段的学习特点以及程度的渐进性，并结合学生的思维特点和学习特点来合理安排教学任务，细化到每单元中；教师应该把握知识点的难易程度，对于较难知识点的学习应该多安排一些课时，并进行强化训练。在备课过程中，教师可以利用电脑进行教案设计。在编写教案时，可以通过互联网查询相关的最新研究成果，将其引入到实时课堂中。这样就能使教学内容富有时代性和开放性，在上课时严格按照教学计划按部就班就能完成每一阶段的教学目标。例如，在讲“一元二次方程”时，教师在课前应该充分利用互联网技术，索引国际上一些数学家对这一问题是否有最新的研究成果或者还存在着有待解决的世界难题，可以将这些背景资料作为教案的前言部分，也可以搜索国内其他学校的教师的优秀课件或者参考本校内其他教师的教学成果，在参考上述种种资料后，结合本班的实际情况制作相应的课件。课件应该体现明确的教学目标，并制定详细的学习计划。只有这样，教师才能有条不紊地完成教学任务。

教育的宗旨是促进每一个学生的全面发展。学生的学习不仅仅是知识的积累、能力的训练，而且是情感的体验与态度的培养。数学教学目标应该创造一个有利于学生生动活泼主动求知的数学学习环境，使学生获得知识与技能的同时，在情感、态度、价值观方面获得充分的发展。因此，数学教师应该注重让学生自己动手操作，培养学生的创新能力。在教学过程中，教师要经常借用直观演示、操作、游戏等形式，营造富有情趣的教学氛围，让学生的操作与思维联系起来，使

新知识在操作中产生，创新意识在操作中萌发，不断地培养学生的自主创新能力。例如，在讲“统计的简单应用”时，这一课程明显体现了“综合与实践”的教学主题，其中有的教学内容是“中学生视力情况的调查”。教师可以就“调查本班同学视力情况”这一活动开展教学，学生可以分组统计每位同学的视力数据，然后根据调研结果推断整个学校的情况，再上升到全国的中学生。在研究结果时，教师可以利用excel表格绘制相关统计图，以更加直观的形式帮助学生论证数据结论，这样就能在实践中培养学生的创新能力和自主探究能力。

总之，多媒体信息技术为初中数学教学提供了一个新的平台，是教学方式的巨大革新，具有很大的教学优势。数学教师应该与时俱进，不断改进传统的教学方法，遵循以学生为本的教学理念，为学生提供多元化的教学环境。只有这样，才能有助于学生全面发展。

## 初中数学教学方面的论文题目篇二

数学教学，信息技术，教学效果。

现代社会进入了以计算机技术以及网络通讯技术为基础的信息技术阶段，相应地，我们的教育技术也在不断地改革提高，不断尝试将信息技术介入教育。在数学教育中要应用好信息技术，取得最佳的教学改革效果，就不能简单地将信息技术作为一种教学手段与传统的数学教学手段叠加，而是要通过信息技术的介入，达到数学教学各要素的丰富和谐，使信息技术融入教学过程之中，通过改变教与学的方式，改变信息资源与传播渠道等，实现数学教学的突破与发展。笔者认为必须从以下四个方面着手，方能取得满意的教学效果。

要充分适应信息技术的特点，在更新传统教学观念上下功夫，不能固守传统的口授式、填鸭式、封闭式的教学模式，要全方位树立新的教学理念。

首先，数学老师对现代教育思想和理论的学习是关键，应该具备素质教育观、终身教育观、双主体教育观、创新教育观等现代教育思想，并不断学习现代教育媒体理论及数学教育系统优化理论。用先进的数学教育观念指导信息时代下的数学教育，实现数学教育的终身化、民主化、个性化、信息化。如主体教育观方面，要实现师生关系的重要转变，在教学中真正做到学生根据自己的需要，自己选择认知工具教学效果，自己选择学习内容、学习方法、学习伙伴。这样，才能在学习体验、感悟、发展，而这种活动是出于学生自身的需要，是积极的主动的，而不是被动的无耐的。

同时，要有开放教学的理念。开放有教学思想的开放，教学过程的开放，也包括教学内容的开放。利用好信息技术，开放可以表现为教师不一定是知识的唯一拥有者，不一定是权威，教师不是课堂的主宰，教师与学生可以是合作伙伴式的关系。教学内容来源不局限于教材，更不局限于教师，渠道可以更多，范围可以更广。题目本身将趋向于开放题，条件不确定、方法多样化、答案不唯一。这样可以充分调动学生的积极因素，实现学生自身知识的更新与能力的形成。

信息时代背景下的数学教育资源越发具有信息化、人文化、多样化和个性化的特征。数学教育环境资源（如网络设备、通讯设备、各类软件）的革新为数学教学提供了有利的工具和施展的空间，在人力资源，教学工具，学习的时间、地点、摘要充分利用这样的便利条件，从各方面挖掘，丰富充实数学教学。学生也只有在力所能及的情况下，处理大量的复杂的信息时，才能真正培养能力。只有在大信息量的情况下，才方便所有学生有所选择，才能实现不同的学生学不同的数学，有不同的提高，有不同的成功体验。

首先，数学教育人力资源可以由本校数学教师这支独立大军扩充为包括网络数学教学机构人员，数学教师及行政管理人员等在内的庞大队伍，为学生提供更多更优秀的教师，更多更好的学习资料。

其次，在学习的机会上，要突破学生数学学习的地点、时间和身份的限制，为学生提供更多学习数学的机会。如网络虚拟学校将学校、家庭、课内与课外教育有机结合起来；网络虚拟图书馆为学生查找数学课件、数学文章等相关数学资源提供便利条件；网上自习室允许学生进行数学在线测试，对自己的学习效果进行评估，这样，从时间、空间上，数学教学都有了充分的选择自由。

情境化、网络化、个性化及协作化的教学方式是未来数学教育的发展趋势。信息技术环境下的数学教学呈现多元化的趋势，它能提供大量的图片、动画、课件、故事、游戏等直观形象的形式，将抽象的教学变的更能理解，强化记忆。也可以让学生通过网上做实验、上网查资料、上机操作、网上合作学习活动等形式。亲历亲为，凸显学习效果。

例如：对于“完全平方公式”的教学，以往，教师再三强调，学生在应用时仍常出现丢 $2ab$ 项的问题。如果我们用课件制作一个动画，用图形面积去解释完全平方公式教学效果，在形象直观的图形演示及色彩的刺激下，学生会形成非常深刻的印象，从而达到很好的教学效果。再如：学生在初学平面几何时，受思维方式、思维能力的限制，学习有一定的困难。如果利用网络引入丰富多彩的图片，利用课件形象直观的体现内容效果就大不一样了。象七年级《截一个几何体》这节课的教学就比较抽象。利用课件，通过直观的图形运动，把一个平面截一个几何体的过程演示的淋漓尽致，既加深了理解，又初步培养了学生用运动的观点来处理数学问题的能力。

此外，通过合作方式进行数学学习活动是当前国际教育的发展方向。对于同一数学活动，可以让学生运用网上合作学习、小组作业或计算机扮演学生同伴角色等形式加以完成。比如，对一些复杂的应用题的研究学习中，学生可以通过小组网上合作、同步或异步的交流，运用计算机计算、作图、验证，并逐步解决现实问题。合作中的数学学习活动的任务分担与成果共享，相互交流与评价，会极大地促进个人的合作能力

和团队精神的形成。

要实现数学教学全程自动化管理，数学教学管理系统包括对数学教学活动的管理和数学教学资源的管理。计算机等媒体设备的管理系统具有学籍管理、教学管理、学习管理、考试管理和资源管理等功能。其中，智能网络教学系统能够通过在线测试、检测，进行数学教学评估。比如，通过测试，系统可以初步了解学生的数学知识水平并提出解决策略；网络电子文档包含学生的身份信息、数学活动记录、德育水平等信息，是记录学生成长的回忆器；计算机管理教学系统能够对数学问题进行诊断、分配数学学习任务等等。总的来说，系统化的管理可以使数学的教与学活动在快捷、和谐的评价体制中健康运作。

参考文献：

[1]高金岭.《现代教育技术与现代教育》，广西师范大学出版社, 1999. 8

### 初中数学教学方面的论文题目篇三

摘要：随着我国教育改革工作的持续发展，初中数学教师在对 学生进行数学知识的教学时，越来越重视对学生的自主学习能力进行培养。在对 学生进行教学时，可以通过使用自主互助课堂模式对学生 进行教学。通过这一学习模式的引导，可以使学生在具体的教学活动中体现出自我定向、自我尝试、自我质疑以及对问题进行自我归纳、自我评价等一系列能力，这对于学生自身的进步和发展有着极大的推动作用，有利于加强学生之间的学习与交流。本文对初中数学自主互助课堂教学的活动策略进行了深入的分析，旨在通过这种方式，提高学生自主学习的能力。

关键词：初中数学自主互助课堂教学

## 1、引言

培养学生自主学习和发展的能力是我国自进行教学改革工作以来的重要教学内容，对于学生自身的进步和发展有着重大的影响。学生在进行自主实践活动的过程中，通常都需要进行自主定向、自主尝试、自主质疑等一系列的学习环节。因此初中数学教师在对学生进行自主互助课堂教学时，需要采取合理的教学方式对学生进行教学指导。而在进行这方面的工作时，为了促进学生们的进步和发展，不仅需要对各个学生的人格给予充分的尊重，同时还要充分体现学生在学习过程中的主体地位，进而在教学的过程中促进学生自主进行思考和探究，加强互动学习和交流合作。

## 2、指导学生构建合作学习小组

教师在指导初中学生们进行数学知识的学习时，为了促进学生们在学习的过程中学习成绩的提升，并且能够在学习的过程中能够拥有足够的学习兴趣，并且积极投入其中，可以通过构建自主互助学习课堂的方式指导学生们进行数学知识的学习。而在进行这方面的教学时，由于不同的学生在学习成绩方面有着不同的表现形式，因此为了做好教学的工作，教师可以按照学生们的日常表现和平时的学习成绩，合理地对学生们进行分组。从而通过这种方式，不仅有利于使所分的各个小组当中学生们的成绩都比较平均，同时也有利于为学生们在学习的过程中学会互相学习和互相帮助，对于学生们学习成绩的提升有着极大的促进作用[1]。例如，教师在对学生进行一元二次方程相关知识的学习时，为了促进学生理解能力的提升，可以将学生分成若干小组，进而进行教学方面的活动。而在进行这方面的工作时，教师首先要对学生进行简单的引导，让学生对一元一次方程进行记忆，进而让学生利用一元一次方程的相关知识，自主学习一元二次方程解法，并且为学生设置一定的习题，比如用配方法解方程。在进行相关习题的解答时，教师可以指导学生通过小组讨论的形式，进行相关问题的解答。在教学的过程中，教师可以指

导基础扎实的学生先将问题分析透彻，之后为基础较差的学生进行讲解。通过这种方式，不仅有利于学生在学习的过程中学习兴趣的提升，同时也有利于使得学生在学习的过程中，学会通过小组合作的方式进行知识的学习，有利于学生成绩的提升。如，在进行 $3x^2-4x-2=0$ 这道题的解答时，学生可以通过小组合作的方式进行这道问题的解决。在解答的过程中，可以对这一式子化简成 $x^2-43x=23$ 进而方程两边都加上一次项系数一半的平方，得 $x^2-43x+\square-23\square^2=23+\square-23\square^2$ 进而配方，得 $(x-23\square)^2=109\square$ 最终取得 $x_1=23+\sqrt{109}$  $x_2=23-\sqrt{109}$ 。

### 3创新教学方式

初中数学自主互助型课堂的构建与教学方法上有着巨大的联系。在教学时，要注重创新教学方法，这样能促进初中数学自主互助型课堂构建质量的提升。因此为了学生的进步和发展，在构建初中数学自主互助型课堂中，教师需要在教育改革工作的影响之下，采用新型的教学方式对学生进行教学。只有这样，才能使得教师进一步的转变自身的角色，在教学的过程中提升学生的学习主体地位，并且充分调动学生的互助合作意识，进而提升学生的学习能力，有利于学生合作学习精神的形成和发展[2]。例如，在《黄金分割》这一课的教学过程中，由于这一课的内容理论性较强，如果教师使用传统的教学方式对学生进行教学，就会影响学生对于这一课的理解，不利于学生学习的开展。因此为了帮助学生理解，教师需要采用新型的教学方式帮助学生构建一个自主互助型课堂，让学生在知识的学习过程中，通过小组的形式进行知识的学习。而在教学的过程中，教师可以将生活中的黄金分割当作主题，让学生在寻找生活当中存在的黄金分割，进而在教师的指导下，让学生对自己小组中找到的黄金分割进行介绍并且实施验证。通过这种方式，不仅有利于学生在学习的过程中，对于所学知识拥有更为深刻的理解，同时也能够帮助其对自身的表达能力进行锻炼，有利于学生们

学习自主互助学习能力的提升和学习成绩的提高。因此，为了能够激发学生自主学习的意识，教师需要采用新型的教学方式指导学生进行相关知识的学习，促进学生的进步和发展。

#### 4、结语

综上所述，由于初中数学拥有着一定的严密性和抽象性，学生在学习的过程中会因为自身能力的差异而影响数学学习的开展。因此为了促进学生的发展，教师需要对传统的教学方式方式进行创新，通过指导学生构建合作学习小组，以及采用新型的教学方式指导学生进行数学知识的学习，从而构建一个自主互助型学习课堂，使学生在解决数学问题时，可以对不同的数学方法和思路上进行使用，有利于学生在学习的过程中数学学习水平的提升，促进学生的发展。

参考文献：

[2] 蒋敏. 初中数学自主互助课堂教学的策略浅析[j]. 考试周刊 20xx 5(4):86.

## 初中数学教学方面的论文题目篇四

在当前的教育环境下，各学科的教学都呈现出灵活的变化趋势，学生能否完全、快速适应这种变化，成为值得研究的问题。目前的初中生大都是90后，在学习品性上表现出一些时代特征。有些特征不加以约束，是不利于初中学生茁壮成长的。

### 一、90后学生在数学学习中普遍存在的一些问题

1. 社会发展迅猛，但学生在学习过程中缺乏对社会信息的正确认识

传统教学，大部分知识局限于课堂，学生信息来源渠道狭窄，

对于社会信息的取得多数来源于教师和家长，因此学生对信息的理解往往是渐进式的。而90后的学生则有差异，社会经济和科技的发展，使获得知识的渠道增多，学生可以更多的通过网络获取书本以外的知识和信息。但是有些学生认为自己能上网聊天、打游戏，就是聪明，就是“超前”，却忽视了对教育要求的其他信息的采集。学生自以为的“超前”，在教育宽度范围内表现的却是一种“滞后”。

## 2. 学生个性成长迅速，但存在盲目自信的缺点

在家里，90后学生往往被很多人宠爱，他们养成了一种盲目自信态度。这个缺点在数学学习上也有表现，例如，在刚学一元一次方程时，教师要求学生严格按照解一元一次方程的步骤进行计算，但有学生往往自以为能准确计算结果而忽视教师的叮嘱，结果连简单的方程都计算不对。盲目的自信滋生了浮躁情绪，学习做事往往浮于表面，什么都学不好。

## 3. 学习生活环境优越，学生缺乏良好的意志品质力

90后的家庭多数是“4+2+1”的家庭模式，爷爷奶奶、爸爸妈妈对孩子的各方面都非常顾及，使学生缺少自我锻炼的机会，时间一长促成了学生学习的意志力薄弱。在数学学习上表现为，当部分学生面对一道没有难度、稍有复杂的数字题，在还没有看完题目时候就已经准备放弃。有些学生在一次考试失利后，从此就对某一门学科失去信心，再也学不好了。90后学生对于学习的懒惰、畏难情绪就是学习意志品质力低下的表现。

## 4. 学生“猎奇”心理强，但热情保持能力较差

90后学生对新鲜事物的好奇心很强，但多数人都只是三分钟热度。刚升入初中的学生，对新的同学、教师、新的学科和新的学习环境有着强烈的好奇心，这也引起了他们的学习兴趣。但是，当他们学了一、两周后发现，初中的知识比小学

的难学，便会失去原有的热情。没有适应好初中的学习节奏，没有保持好学习的热情，就不容易学好数学。

## 二、90后初中学生数学学习问题的解决方法

### 1. 从信息化入手，努力培养学生正确的社会信息观

现在社会注重的是学生宽阔的知识面和较强的应用能力。要具备这些，学生必须学会如何正确运用课本以外的知识信息。在这方面，教师和家长的有效引导至关重要。首先，教师自身要跟上信息化时代的步伐，与时俱进，扩大知识面，将一些网络上的信息与学生进行交流。其次，可以布置一些任务给学生，让他们自己通过各种信息渠道寻找答案。比如，在教勾股定理前，布置一项作业——勾股定理的历史背景，在上新课时大家一起交流。这样既能让学生对勾股定理理解得更深、学得更好，也能让他们体会到哪些类型的社会信息是对学习有用的。

### 2. 对学生个性研究，改变学生对学习数学的态度

盲目自信只会招来学生学习的散漫。因此，只有让学生多次遇到挫折和困难，才能使他们意识到学好数学并不是简单的事。例如，针对他们解方程跳步骤的情况，出几个易出错、难计算的题目，限定时间做完。多数学生都因为刚学时没有按部就班，基础薄弱而准确率很低。这时教师应让他们对于每一题找找错误的原因，再订正。通过这样的方法能使学生体会到打牢基础解题的重要性，只有踏踏实实、步步为营，才能学好数学。

### 3. 对学生行为细节纠正，建立学生学习的信心

初中是学生生长发育的关键时期，人的意志品质力也在这个阶段初具模型。意志品质力对人的一生发展都极为重要。教师更应该从关乎学生学习的效果的意志品质力着手进行培养，

建立起学生学习的信心。对于因受挫折容易泄气的学生，教师应该进行鼓励和表扬，让学生的理解有一个递进过程，帮助学生重拾信心。当学生发现许多题目并不是像自己想象的很难解决的时候，他便会慢慢尝试去突破。从细节做起，让学生建立起信心，保持好学习的动力。

#### 4. 培养学生的学习兴趣，让好奇心保持新鲜

很多学生在小学学数学时，都觉得所学内容和生活都很贴近，即便是将题目做错了，在生活中通过实践也能找到答案。初中数学较小学而言比较复杂、枯燥，很多学生在刚接触代数和几何时，往往因一时不理解产生厌烦情绪。如果教师在传授知识的时候，更多地将数学学科中的知识联系生活带入课堂，就能使学生产生学习兴趣，保持对数学的热情。通过数学活动，让学生对数学产生好奇心，感受做数学的乐趣和收获，体验数学活动充满着探索和创造。

笔者认为在新课程改革制度下，需要紧紧抓住90后学生的特征，关注学生个性发展，从学生学习习惯的源头抓起，找出适合90后初中生学习的教学方法，这样整个教学才会充满研究和乐趣。

### 初中数学教学方面的论文题目篇五

摘要：数学作为我国教育课程的基础，在高中乃至整个学习生涯中占据非常大的比例。与中小学数学相比，高中数学逻辑性更强，内容也更为复杂。新课程要求学生的主观能动性，学以致用，并部分学生进一步学习高等数学打基础。虽然近些年来，高中数学的教学方法在教育工作者的引导下已经改善很多，但仍存在着一些问题。本文笔者将通过对比高中数学和初中数学教学方法，分析影响高中数学教学的因素，并从高中数学的特点和如何将初高中数学接轨，进而对高中数学教学方法进行研究。

关键词：新课程改革；高中数学；教学方法。

## 引言

新课标要求以学生为本，倡导学生是教学的主体。教师在教学中不再是以成绩高低为导向，而是以学生的实际能动性为目标。在数学教学中，通过教师和学生的共同努力使学生的知识技能和思想品德同时提高，全方面的提高学生的综合素质。

## 1影响高中数学教学的因素

### 1.1教材内容跨度。

与初中数学相比，高中数学的涉及面更广，内容丰富。高中数学和实际的联系更加紧密，教材内容由初中数学单一简单化向复杂全面化迈进。很多学生在短时间内很难适应思维方式和知识面的变化。例如：高中数学概率一章，直接将数学和生活中所有事件发生的可能性相结合。学生通过题目给出的一些条件，计算出该事件发生的比率。这和初中简单的逻辑运算完全不一样，高中数学同时考察学生知识面和思维的全面性。

### 1.2环境因素。

环境是影响学生学习的一个重要因素。良好的学习氛围可以为学生提供一个积极乐观的学习环境。高中和初中的学习环境完全不同，除了教师的要求之外，学生的主观能动性才是学习的关键。如果学习的环境相对开放，每个学生都可以根据自己的思维方式解决问题。大家相互探讨，相互进步，这样的环境对高中数学的学习显然起着积极的作用。

### 1.3教师素质的影响。

教师作为学生学习的引导者，教师本身的知识素养和人格魅力都会对学生的产生影响。高中生的思想尚在成长当中，很容易受到周围人的影响。教师的行为应该为学生树立榜样，教师本身对知识的理解程度和个人的价值观都会直接影响学生的思想发展方向。

#### 1.4 教学方法的差异。

初中数学结构简单单一，教师在课堂上有着充足的时间对学生进行指导和检测，因此，知识在短时间内会得到巩固。高中数学知识面广，知识灵活性强，课堂知识容量大、时间有限，知识内容丰富，教师进度相对较快，所以学生刚学习高中数学时会感到吃力。

#### 1.5 学习方法的差异。

高中生的心理在慢慢的成熟，对待问题和处理问题的方式也在成熟。由于高中生和初中生的心理成熟度不同，教学从以前的督促变成了自主学习。

#### 1.6 其他因素。

除了上面的几个因素之外，高中数学教学方法还和学生个人的情商和智商有关。学生对问题理解能力的快慢和自身的心理素质都会影响学习进度的快慢。

### 2 新课改中高中数学教学的具体措施

#### 2.1 培养学生的主观能动性。

教师是传统高中数学教学的主体，主要采取单方面灌输知识模式。在实际学习中，学生被动的接受知识，缺乏主动思考和实践。高中数学相对枯燥，学生很容易产生厌学情绪。这时教师就要依照新课改要求以学生为教学的主体，积极引导

学生参与到学习实际教学过程中，加强学生自主思考能力，提高学生对知识的理解。乐而好学，兴趣是学习的老师，因此在主动探索的'过程当中，发现新知识和问题。

## 2.2创新教学模式。

在新课改中，教师的课堂氛围和教学模式都会影响学生对知识的理解。因此，要创新教学模式。如：教师建立兴趣小组。针对同一个问题，让学生们根据自己的方法进行解题。小组成员参考其他成员的解题习惯，扬长避短，消化知识。比如：概率这类题目，学生在实际学习过程中对概率并没有一个概念。这时教师可以将概率放在实际当中，展现概率题目在课堂教学中如何应用，给学生一个真切的模型，让学生更快掌握概率。

## 2.3借助多媒体，提升兴趣。

近几年，在数学教学中运用多媒体技术已经成为一种趋势，教师在教学的过程当运用多媒体，可以将抽象和逻辑性强的数学知识具体化、形象化和生动化。比如：在立体几何教学的过程当中，教师可以针对立体几何的特点，在多媒体教学设备上展示如何运用向量解决立体几何类的题目。还有解析几何题目，教师通过多媒体对x轴和y轴的变化，让学生理解随着变量的变化，几何图形如何变化。多媒体教学不仅可以提升学生对知识的理解，还能够减少教师的板书时间，让学生在短时间掌握数学知识，有效提高学习效率。

## 2.4综合能力的培养。

数学不能脱离其他学科而单独存在。数学题目的理解是依靠语文理解能力和逻辑思维能力。新课改的最终目标是培养学生的综合能力，不能让学生有偏科严重的情况出现。综合能力的培养不仅需要学生的配合，更需要教师具备较高的个人能力和知识素养。

### 3结束语

总之，在高中数学学习过程中，学生不仅要掌握基础的数学知识，还要掌握一些思维方法，要充分发挥自己的学习主动性。教师作为新课改下的指导者，必须注重教学方法，运用多媒体对学生进行知识讲解，通过建立兴趣小组，让学生了解不同的解题方法，扬长避短，进而提高数学成绩。

### 参考文献

## 初中数学教学方面的论文题目篇六

### 一、初中数学课堂教学存在的问题

任何课堂教学的好坏都需要有一个合理的评价体系标准。对于初中数学课堂教学来说，传统的评价体系相对比较落后，无论是评价体系的参与者，还是评价体系的制定者，都无法满足现阶段初中数学课堂教学的要求。原有的评价体系相对比较呆板、主观，评级体系缺乏足够的科学性和实效性，无法对初中课堂教学进行客观的评估。

### 二、改进初中数学课堂教学的对策

#### 1. 将知识衔接做个承上启下的铺垫

初中数学教学中存在的跳跃性的知识是通过教材呈现的，因而要让学生掌握好数学知识，教师的引导作用不可小觑，对知识灵活运用，不要死板，具体情况具体分析，做好学生们的指路人。此外教师可以将彼此之间有关联的知识放在一起进行教学，这样只要学生掌握一个点，教师便可由点及面，在学生掌握了全部知识的同时也对学生的思维能力进行了培养，对学生学习能力进行了加强，为课堂教学改进做好铺垫。

#### 2. 将教材内容体系结构与学生思维进行有机结合

初中生思维能力与结构还不太完善，这就要求老师有义务对知识进行处理。人从呱呱坠地起便会学习，但是如果后天不正确引导，这种与生俱来的学习意识可能会逐渐淡化，甚至被遗忘。初中生思维能力还停留在直观具体层面上，对于抽象事物还没有感官。所以老师在引导学生掌握新知识时，要基于学生之前的思维定式，让学生对于知识的学习有个逐渐加深的过程，也要培养学生善于思考的能力，对知识掌握抱有主动权，如果按照这种办法进行教学那么改进课堂教学也不会是什么难事了。

### 3. 变复杂为简单，开拓思维

在实际教学中，部分教师自身素质与能力不是很高，往往会忽视教学内容复杂笼统的特点与学生对于抽象事物掌握的困难。如果老师直接将知识灌输给学生，而且不考虑学生的接受能力，最终学生可能会一无所成。对于数学课程的复杂笼统要求老师在进行知识传授时，务必讲求方式方法，根据学生思维的独特性，将教学内容化繁为简，学生思维能力自然会得到提高。通过以上三种方式我们相信初中数学课堂教学质量一定会得到改进的。

### 三、结语

在初中数学课堂教学中，教师们要深入领会新课程改革的精髓，深化教学内容和方法等方面的改革，拓宽课堂教学思维。只有这样，初中数学课堂教学才能越来越好，越来越有效率。

作者：王月群单位：广西横县校椅镇第三初级中学

## 初中数学教学方面的论文题目篇七

摘要：学生是课堂教学的主体，其参与学习的情况直接影响着教学的效果，因如何促进学生参与课堂学习是至关重要的。然而在数学课堂教学改革中，部分学生对于数学的参与和学

习常常会出现明显的抵触情绪，使数学课堂的改革进行的不顺利。本文根据数学学科本身的教学特点，提出了再创造教学，依据再创造教学原则的特点，分析得出再创造有利于学生把握和理解数学课堂所学内容的本质，激发了学生学习数学的热情，转变了数学学习的态度，有效提高了数学教学的效果。

关键词：再创造教学；初中数学；课堂教学

初中数学课堂上，作为数学课堂的组织者和引导者的数学教师，要使学生熟练掌握和学习数学的基础知识的同时还要能够理论结合实践，培养学生生活中运用数学的实际操作和运用能力，形成理性的创新思维来学习数学。然而传统的数学教学属于应试的教学模式，教师就像是知识的搬运工一样，根据教材内容，机械地灌输学生数学定义、枯燥地让学生背诵数学公式，学生也没有深入地探索和思考，而是被动地接受。本文通过对初中数学再创造课堂教学的梳理，分析得出再创造教学的原则和特点，在再创造原则的指导下，实证研究了再创造教学对学生参与课堂程度的影响，得出了再创造教学有利于学生转变对数学的学习态度，利于学生的认知参与和情感参与。

## 1再创造的内涵及实施原则

1. 1再创造的内涵：荷兰的教育学家弗赖登塔尔指出，数学是人们对普通常识的系统化，因此在一定的指导下，每个学生都能通过自己的实践活动来获得这些数学知识。弗赖登塔尔在此基础上提出了学生在一定的指导下都能够自己去发现和创造所要学习的知识，这就是“再创造”教学策略。“再创造”教学策略应该是根据自己的思维方式和体验去创造相关的数学知识，而不是重复地、机械地“原始创造”。再创造不能与创造相混淆。创造的重点在于结果，是指之前从来没有见到过、想到过或出现过的东西。再创造包含了有学习过程中的形式和内容，既有新发现，也有原先的组织内

容。“再”字强调了是对自己而言的新发现、新收获、虽然属于创造，但是对于老师来说确是已经存在和知道的，再创造属于学生的高级学习和发现，比普通的学习更自由，更容易激发学生的思维创新和学习的热情。

1. 2再创造教学的课堂实施原则：教学原则是是指导教师在实际教学工作中的基本准则。在遵循学生认知的发展规律和教学规律的基础基础上，深刻认识了再创造数学教学思想，得出再创造数学教学的原则：

1. 2. 1再创造教学的数学化原则：数学化是人们通过所学的数学知识和方法来观察现实存在的世界，来分析和研究现实世界中的各种具体的现象，以达到发现其规律的过程。很多初中学生因为数学比较抽象，远离于现实世界之外，无法将数学符号以及数学知识与现实生活联系起来，所以认为学习数学很难且没有相对应的思维的载体。在数学的课堂教学中，教师应该教会学生能够运用学到的数学知识思考问题，且随着数学化的深入学会用数学的逻辑来观察我们所熟悉的世界，使学生根据所学数学知识建立恰当的、具体的数学模型，而实现数学的再创造教学。

1. 2. 2再创造教学的主体性原则：过去的教学中常常忽视的一个问题是学生的主体性，并且学生在课程上是否参与一级参的程度，直接影响了数学课堂教学的效果。但是传统的教学方法中，教师总是为了顺利的完成教学任务而我讲你听地唱独角戏，导致了学生没有了问问题的意识，就更不能培养学生的创造性思维和创新能了了。数学课堂标准提出发挥学生的主体性是学生通过自主地学习而获得进步和发展的前提条件，肯定了学生的主体性，学生只有通过自己的思考和实践才能把所学的知识转化为自己大脑存在的一部分记忆。因此在数学教学中，要调动起学生主动参与活动，经过自己的猜想、观察和交流探索，激发学习数学的动力，体现出再创造思想。

1. 2. 3再创造教学的数学现实原则：数学现实是指每个人都有自己的工作、生活以及思考着的客观世界，以及这个客观世界所反映出来的数学基本概念、运算规律和方法，及相关的知识结构，它是实现课堂教学实际的出发点。如果教师总是以自己的思维进行数学教学，而没有认真分析每个学生的实际情况，这样的课堂就经不起实践的检验。

## 2再创造教育在初中数学课堂教学中的运用

根据上述早创造的教学实施原则，针对如何将再创造教学运用于初中数学课堂教学中，提出以下两点建议：

2. 1加强方法的指导、鼓励实践的猜想：在初中的数学教学课堂上，数学教师应该鼓励学生大胆地猜想，开拓自己的思维空间，对存在的一切新鲜失误用于怀疑，指导学生正确地探索数学知识的演变过程与结果。因为数学的发明过程，就是通过不断地学习，在学习中猜想，在猜想中探索，从而推理得出我们所熟知和不知的数学科学理论。

2. 2循序渐进地引导和分层指导再创造：由于初中生正处在价值观、世界观、人生观的初步形成极端，对于同一个问题的理解和思考能力是不可能在一个层次上的，这就增加了教授授课教学的难度。如果教师对此客观现象掌握的不恰当，教学效果上很容易出现两极分化，这就要求教师要将再创造思想教学运用在实际课堂中。因此，教师应该走下讲台去关注每一个学生，引导学生能够自我思考问题和解决问题，实施再创造思想教学，提高整个初中数学的教学水平。

## 3结语

综上所述，初中数学的再创造教学对教材进行了重组，打破了传统的教材束缚，也提高了对教师的要求。因此我们在加强教师在数学课堂上预设教学再创造思想的同时，更要能够融合更多的教学资源，提高课堂的驾驭能力，在互动中教学，

激发学生的再创造能力和创新思维。

参考文献：

[2] 卢隆君. 初中数学再创造教学中学生参与的研究[D]. 湖南师范大学, 2007.

## 初中数学教学方面的论文题目篇八

地理是一门综合性、实践性很强的课程，所涉及的知识跨度大。教师在教学过程中应当怎样构建高效课堂？确保教师在完成教学任务、达到教学目标；确保学生能够有效自主学习；实现师生互动，教学相长的良好效果。本人通过对新课改的学习和对实际课堂教学的经验总结，认为初中地理高效课堂的构建应该从以下几方面入手。

### 一、认真备课，精心设计课堂引导环节

要求教师在课前认真研读教材、教参和相关参考资料，确保上课内容的充实、完整。在具体的备课中，教师需要精心设计一个课堂的引导环节将抽象的、逻辑性强的教学知识融入课堂的导入中，做到从上课的一开始就能吸引学生的注意力。需要教师做到：（1）吃透教材，将教材、教参和参考资料融为一体，结合学生学情有效地制定教学目标；（2）结合教学内容的性质将教学目标实行分层次设置，如一级识记、二级理解、三级应用、四级拓展；（3）结合分层次的教学目标来精心设计课堂引导环节，要求教师要顾及学习程度、等级不同的学生。

例如，在《中国地理》中要讲的中国的人口问题时，可以让学生在调查自己家族（3~4代）、社区人口的增长变化状况，初步了解其变化的特点，并尝试分析引起变化的具体原因。这样可以分层次实现教学目标，教师可以对学生的学习结果做有效的补充和点评，同时也提高了学生学习的主动性和积

极性。再如，在《世界地理》中，地形的形成一课中，教师可以通过设计课堂短片展示，通过壮观的火山喷发、剧烈的地震以及模拟板块的运动过程等景象来吸引学生对地理学习的兴趣。

## 二、通过课堂任务驱动教学模式来实现学生的主体地位

高效课堂要实现以“学为中心”的教学方式，就要确保课堂教学中学生的主体地位，教师作为学生学习过程中的引路人和指导者，只将有效的学习方法传授给学生并组织学生有效实践，使学生不仅能学到知识，而且能应用知识。

在地理课堂中，需要教师将整个教学班分成若干个学习小组，每个小组选一名负责人（组长），在课堂中，教师可以根据教学内容来设计不同的任务，通过给学生布置任务来驱使学生在课堂行动起来，每个小组都能积极思考、勇于发言，小组之间也能相互竞争、督促进步。教师需要给予有效的补充和提出指导性的意见，从而帮助学生不断进步。

## 三、需要教师在教学中有效结合现实生活开展教学

地理知识广泛地存在于我们的生活中，教师在教学中应当通过现实生活中的现象来调动和激发学生的学习兴趣。不仅能够使学生将所学知识得以应用，同时也能培养学生观察生活、热爱生活的态度。如，在课堂提问学生喜欢去哪些城市旅游？同学们去过哪些城市、著名景点？这些城市的经济、人口、矿产、动植物？通过本节课的学习，同学们可以设计一份旅游线路图，并说明设计的原因等一系列的问题，不仅能活跃课堂气氛，而且能使学生在生活中认识地理、学习地理，将自己所学到的知识很好地应用于自己的生活。

## 四、鼓励课堂提问，激发学生的创新意识

在现代教育中我们重视学生的个性发展，在地理课堂中同样

要求教师要重视学生的创新意识。在学习过程中，每一位学生对同一个问题都有自己独特的理解方式，作为教师应当尊重、理解学生的思想意识，结合构建高效课堂，教师应当在课堂中积极鼓励学生对所学知识进行提问，发表自己的观点和疑问，引导学生在课堂学习中积极思考，培养学生发现问题、分析问题、提出问题的能力。针对学生提出的具体问题在班级中可以相互讨论、相互交流，不仅可以督促学生积极思考，加深对所学知识的理解，而且还能与其他学科之间相互渗透，有效地拓宽学生的知识面。

## 五、仔细批改学生作业，有效开展辅导答疑

教师布置作业是学生对所学知识得以有效巩固的基本方法。同时学生作业的具体情况也反映了教师在教学和学生学习中存在的问题及缺陷，因此，教师只有在课后认真批改学生作业，及时发现学生存在的问题，才能有针对性地解决问题。只有教师对学生做到有效的辅导答疑才能巩固强化所学，为今后的学习打好基础，也能增进师生之间的交流，有利于更好地完成教学。

初中地理高效课堂的构建中需要教师在教学中不断积累教学经验，为每一堂课设置明确的教学目标，使用适合学生学情的教学方法，在教学中用心、用情去教学，做到真正地投身于教育事业。地理课堂教学效果的影响因素有很多，还需要我们这些年轻教师在工作中不断发现问题，提出更新更好的方法，大力提高地理教学工作的效率！

## 初中数学教学方面的论文题目篇九

### 1. 问题必须要有思维容量。

不能够激发学生思考的提问是失败的，只有促进了学生的思维发展，拓宽了他们的思路，才能够提升其探究能力，引起他们对数学的热情。即使学生回答问题偏颇，即便是并非尽

善尽美，教师也要表扬其优点，给予赞美，加以挖掘。面积求出来之后，斜边 $ab$ 上的高如何得出？此时教师利用多媒体，展示求直线 $y=2x+3$ 与 $y=-2x-1$ 及 $y$ 轴围成的三角形的面积。这样就把问题由一条直线转化为两条直线与坐标轴围成的面积。

## 2. 锻炼提问的技巧。

问题的提出也有优劣，掌握提问方式，提高问题的质量，抓住学生的兴趣，创造良好的学习氛围，学生的积极性能够充分地调动起来，学生就会顺利地成为课堂的主体、学习的主人。

## 二、让学生“想学”，教学语言风趣

美国心理学家调查发现，学生都喜欢幽默的教师，这样学习氛围轻松愉快，这一点是促使学生“想学”的主要因素，什么学科概莫能外。这就要求教师具有很高的综合修养。其中一点，要语言幽默：幽默是伟大的智慧，是教学的润滑剂。比如，我向学生提出分析这个“数”字，由“米女攵”构成，什么意思呢？也就是说，你只有学好了数学，你毕业以后才可能找到好的工作，才可能有钱买米吃，才可能找到女朋友，那么这个“攵”是什么意思呢？这个更凸显数学的重要了，就是以手持杖或执鞭责打学不好数学的人……这些生动形象的解说，不胜枚举，当然还需要教师表情、语调等的配合。

## 三、对学生进行正确的思维训练

对学生进行正确的思维训练要充分唤起学生的主动性。讲例题，让学生自主审题，题目给了学生就可以，然后读题、审题、解题一系列的思维活动让学生自己完成；学生有了问题，反复推敲“个体参悟”，不行则“同伴互导”，再不行，“教师解难”，即使是“教师解难”，一样不要急于递答案，教师应对学生逐步启发：问题里涉及什么概念？用什么公式才能表达这一规律？问题解决了，还有没有别的解题方

法?学生养成思维训练的习惯，随着综合能力的提高，课堂上随时就会有智慧熠熠生辉了。

#### 四、总结

总之，数学是培养人的创造性素质的最佳途径，成功非一日之功，我们教师要为教育竭尽微忱，为学生终生的数学学习奠定良好的发展基础。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

## 初中数学教学方面的论文题目篇十

### 一、分层教学的研究背景

新课程改革要求以人为本，课堂教学要以学生为核心，然而很多教师对于以学生为核心的理解较为片面，很多认识和讨论都是简单地认为过去教学是以教师为中心，现在应该以学生为中心，这种理解当然没错，但是很容易理解成过去是以教师讲解为课堂教学的主要形式，现在是以学生自主学习为主体，实际这样的认识是极其片面的。新课程改革的以学生为中心，指的是教育要以学生发展和成长为核心，不是以学

生自主学习提高成绩为核心，这是新课程改革目标得以实现的基本认识，我们在这一认识指导下对我校及周边学校学生在数学课堂的分层教学进行了细致的研究。

## 二、分层教学研究的意义

我们设定的初中数学分层教学的探究这一研究课题具有重要的意义，新课程改革的研究性学习、分层教学、分组探讨等学习形式，不仅仅是学生提高成绩的新方式，更是实现学生能力提高，实现学生全面发展和终身学习的目标的重要方式，我们所研究的初中数学分层教学实施经验不仅能够实现我校学生数学学习成绩的提高，而且将会在我县、我市或者更大范围内为学生学习和教师课堂教学中实施分层教学提供经验，分层教学研究中获得的分层经验也适合其他科目的教学，同时我们课题组教师研究该课题所总结的经验对其他课题的研究也具有借鉴意义。

三、研究的过程我们研究的初中数学分层教学在实施中采取了以下措施。

### （一）实验范围广，实验对象多具有代表性

为了尽可能保证实验结果的科学性，我们选取了定西东方红中学、临洮文峰中学、陇西第三中学等各县区学校的不同层次的班级作为研究对象，参与研究的教师均是来自我校及上边所列举的各个学校的优秀教师，广泛的研究对象对我们实施科学的研究、获得科学的数据具有重要作用，同时由于参研教师来自各个县区众多学校，可以实现校际交流，对于我们课题组在课题设定和课堂研究实施过程中广泛采纳意见提供了保证，我们的课题研究也得到了上述学校的大力支持，对我们课题的研究有重要的作用和不可磨灭的贡献。我们共选取上述学校共6位优秀教师所带的12个班级作为实验班级和对照班级，我们所选取的研究对象之广泛，研究班级搭配之合理在我校课题研究中前所未有的，具有广泛代表性。

## （二）采用了科学的研究方法保证了研究的科学性

我们在课题研究之初对课题研究的内容进行了广泛的讨论，我们先由各校教师对自己所理解的分层教学进行论述，对自己理解的优秀的教学模式进行阐明，然后在网络上实现校际的交流和探讨。我们在交流中发展，每个学校教师对于分层教学的理解既有共同之处，又有独特之处，共同之处包括对分层教学因材施教其本身的优点，对学生的依照自己实际情况制定目标，实现每一个学生的进步认识基本一致，我们还对于实现分层教学优势的最大化这一目标实现的困难有着统一的认识，教师一致认为，要真正将分层教学的优势发挥出来不是一件轻而易举的事情，需要做出细致的研究和安排，还需要教师的全力以赴和坚持到底。在这些共同认识的基础上，教师对于如何实现这些目标提出了自己的看法，我们把这些看法集合起来进行讨论，然后选择几种大家比较认同的办法在各班级实施研究，我们还根据实施情况进行了探讨交流，最后我们选出最适合、最科学的分层教学模式：我们把分层教学和分组探讨结合起来，把班级分成5-7个活动小组，先由教师帮助学生建立几个名称独特的小组，如学生起的小组名称有“奋斗组”“斩荆组”“跨越组”“崛起组”等等，每个学生根据自己喜欢的名称进行组合，组合之后教师根据学生实际情况进行一些调整，尽量有利于教师实施分层教学。教师在调整的时候要全面了解每一个学生的情况，包括学生的成绩、性格、毅力、组织能力、合作精神等方面，尽可能以多元的标准对学生进行分组，让学生感觉到他们的组合是为了班级内形成竞争，而非依照他们的成绩好坏。教师分好组后，依照各组实际情况给学生布置不同的任务让他们去合作完成，逐渐培养学生的合作精神，实现学生的互相评价和自我评价，认识到人的能力的多元性，努力的重要性，每个人各有所长、各有所短的情况，不断努力提高自己，同时保持信心，相信只要努力就一定能够赶上别人，也只有努力才能赶得上别人，让他们认识到成绩不是唯一标准，而唯一的标准是不断地自我认识，自我提高。在进行了一段时间的实验之后，课题组教师还对实验的进程进行了交流，对于在实

验中发现的问题进行了讨论，找出了解决的办法，最终实现课题研究科学有序地进行，实现了课题研究相对的科学性。

#### 四、研究的结果

在课题研究中，由于集多校教师的智慧，我们的课题研究内容广泛，涵盖了分层教学的各个方面，也认真研究了分层教学与初中数学教学的完美结合。我们在试验中总结出了很多成功的经验：在研究中发现，分层教学和小组讨论的完美结合实现了学生多方面能力的提高，这些能力包括学生的组织能力，交流能力，自我认识和评价他人。在实施了分层教学和分组讨论的班级和没有实施的班级的比照过程中我们发现，经过一年的努力，那些积极讨论的班级的学生交际能力更强，在与教师交流时更为自信，学生学习更为主动，更善于解决问题，做事更为积极有效，出现严重违纪的现象很少，面对问题更为积极自信。

#### 五、课题研究中存在的问题

课题研究也让我们认识到很多问题，我们认识到教师在课题研究中存在很大的盲目性，课题研究讨论阶段前后延宕近一年时间，然而我们本认为经过深思熟虑的研究方案在实施过程中还是出现了不少问题，几经修改，严重耗费了教师的精力。吸取教训后，我们建议教师在课题研究中进行更为广泛的讨论，先从理论层面进行全面的研究和思考，等理论相对成熟之后再付诸实践，在实践中检验理论，若是有什么想法不经过讨论理解投入实践对师生的干扰和困扰是难以避免的。

#### 六、成果的推广

我课题组参研教师在课题研究内容和理论进行了反复论证和反复实践之后，总结出了课题研究的成果和问题，将我们研究的成果和问题形成书面材料并将总结的教学模式向市教科所和省教科所进行了汇报，在我市各大学校进行了推广，我

们的教研经验总结也对教师未来的科研课题提供了可借鉴的模式，作为教师，我们将继续为新课程改革奉献力量。

## 初中数学教学方面的论文题目篇十一

数学课程标准指出，义务教育阶段的数学课程要面向全体学生，适应学生的个性发展，使得人人都能获得良好的数学教育，不同的人在数学上得到不同的发展。课程内容的呈现应该注意层次化和多样化，以满足学生的不同学习需求。

小班化教学，是现代化教育的重要理念，强调“以学生为本”，教学活动必须适应学生的差异，使每个学生都拥有均等的参与教学机会。要提高小班化教学效果，除了研究如何提高课堂教学的有效性外，练习有效性的探究也不容忽视。设计不同层次的练习，能让教师从不同的角度了解学生掌握知识、发展能力的综合信息，比较准确地了解学生的学习情况，及时发现教学中存在的问题，从而为改进教学方法、调节教学结构提供科学依据。

### 一、学生分层，确定分层练习的对象

根据学生的智力、基础、学习态度和个人意愿等，将学生分成三个层次的学习小组：暂差生或学困生分为a组，中等水平的学生分为b组，优秀生分为c组。这样分组的目的是，帮助学生合理定位，了解自己的真实水平，同时获悉其他同学的基本情况，便于同学间的相互学习与交流。

### 二、练习分层，提高成效

分层练习的特点：

(1) 基本练习：重在基础知识和基本技能的操练，如简单的计算、基本画图、熟记公式、定理等巩固练习，主要适合于a组学生。

(2) 综合练习：重在对知识的理解和运用，主要适合b组学生。

(3) 开放性的练习：题型灵活多样，偏重于理解、想象、运用，一般适合于c组学生。

针对上述三个层次练习的特点，教师可以设计出独立型分层练习和合作型分层练习。

### 1、独立型分层练习。

(1) 按题目的难易程度设计分层练习。例如，在讲“因式分解”后，我设计如下练习

a组：把下列各式因式分解

$$3ax^2 - 3ay^4 - 2xy - x^2 - y^2$$
$$3ax^2 + 6axy + 3ay^2$$

b组：利用图形面积因式分解

$$a^2 + 3ab + 2b^2$$
$$a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2bc + 2ac$$

c组：请写出一个三项式，使它能先提公因式，再运用公式法来因式分解。你编的三项式是，分解因式的结果是

c组的学生不仅要学会课本上的例题和习题，而且要懂得借助课本内容的思想方法去编拟习题。这是有效教学的一种表现形式。这样的练习，既让不同层次的学生巩固了课本知识，而且为学生提供了自主发展的机会。

(2) 同一题目设计不同梯度的问题。

(3) 按目标的不同对同一练习提出不同层次的要求。

### 2、合作型分层练习。

由于不同的学生的能力有所差异，有些学生有较强的思维能力，有些学生有较强的动手能力。在设计分层练习时，教师应安排一些合作型的练习，培养学生的合作交流能力。合作型的练习一般分为相同层次型合作练习和互补型的合作练习。

(1) 相同层次型合作练习。由一些数学学习的基础、能力、

智趣等相近的学生来完成。数学问题的解决往往可以有不同的方案，通过小组合作的形式，每个学生都有机会提出自己的解题方案，都有可能获得成功的体验。同时，可以与别人共同讨论不同方案的优缺点。这有利于拓展学生的解题思路、增强学生的自信心、培养学生的创造性思维。

(2) 互补型的合作练习。所谓“互补”是指具有不同数学能力的学生在完成数学学习任务时相互补充、相互合作的一种形式。比如，思维能力较强和动手能力较强的学生相互合作，能充分发挥各自的优势来共同完成学习任务。例如，在讲“相似三角形”后，我布置如下练习：请运用相似三角形知识设计方案来测量某棵大树的高度，不能爬上大树，也不能把树砍倒，工具有卷尺、标杆、镜子等。要求画出示意图，简单说明测量原理（以小组为单位完成）。这次练习有的学生找了与自己“互补”的同伴合作完成了任务。在完成的同时，使学生对相似三角形的构造及应用有了深刻理解，也使学生的探究能力、实践能力及合作能力有了一定程度的提高。

要想提高全班同学解决问题的能力，就要在练习上提出不同的要求。要求a层学生解决问题时，要认真审题，多联系生活实际，借助于图形分析题意，并把线段图画在练习本上，写清解题思路，分步解答；对b层学生，要求用不同的方法分析题意，尽量用综合算式解答，并鼓励他们多做一些拓展性题目，提高自己综合分析问题的能力；对c层学生的要求是必须用综合算式解答常规练习题，解答开放性题目时，提倡解法创新，做到举一反三。

总之，设计好分层练习，需要教师花更多的时间和精力，需要对所教内容的知识点有非常深刻的理解和把握，精心挑选。让我们树立新的练习设计理念，设计出丰富多彩、学生感兴趣、乐于去完成的练习，开发每一个学生的多元智能，让学生的知识在练习中升华，技能在练习中提高，能力在练习中形成，思维在练习中发展。